### コンプレッサの設置に関する法規

### 労働安全衛生法に基づくもの

### ボイラー及び圧力容器安全規則(第2種圧力容器)

### 【対象となる圧力容器】

- ●最高使用圧力0.2MPa以上で内容量40L以上の容器。
- ●最高使用圧力0.2MPa以上で胴内径200mm以上でかつ胴長1000mm以上の容器。

### 【お客様にて保管いただく書類】

- ●第2種圧力容器明細書取扱注意書。
- ●第2種圧力容器明細書(原本)。
- ●取扱説明書。

平成2年9月13日の官報で労働安全衛生法のボイラおよび圧力容器安全規則の一部が改正され、所轄労

働基準監督署長への第二種圧力容器設置届出の義務はなくなりました。 ただし、圧力容器の取り扱いおよび圧力容器明細書の保管等については、従来と同一であり、大切に保管 する必要があります。

### 【設置・使用に際して】

### 使用中は次の事項を守らなければなりません。

- ●圧力容器改造の禁止。
- ●第2種圧力容器明細書(原本)の保管(検定日より2年以降の再発行はできず、再検定となります。 紛失した場合は、使用・販売・譲渡が禁じられます。)
- ●安全弁の吐出し圧力の調整
- ●圧力計は、最大目盛が最高使用圧力の1.5~3倍で、最高使用圧力の位置に見易い表 示があるものを使用する。
- ●年1回以上容器の内外面の掃除および下記の定期自主検査を実施、記録を3年間保 管する。(記録用紙は取扱説明書に参考として記載してあります)本体の損傷の有無、ふ たの取付ボルトの磨耗の有無、管および弁(止め弁、安全弁)の損傷の有無
- ●もし圧力容器が破損事故を起した時は、速やかに第2種圧力容器事故報告書を所轄 の労働基準監督署に提出する。

本カタログに記載しているコンプレッサで対象となるのは、レシプロシリーズ、0.75kW~ 11kWのタンクマウントタイプ(但し、TFPCO7B-10、TLPCO7B-10を除く)とレシプロ シリーズ、5.5kWのパッケージマウントタイプ、および40L以上の空気タンクです。

### 騒音規制法 振動規制法

●法律では7.5kW以上のコンプレッサが対象となっておりますが、指定地域、規制値など 運用の判断が都道府県知事に委ねられているため、都道府県により規制の内容が異なり ますのでご注意ください。

該当するコンプレッサの設置に当っては、以下の内容を所轄の市町村の公害担当窓口 を通じて都道府県知事に、設置工事の開始または変更の30日前までに届け出なければ

- ●氏名(代表者)または名称および住所。
- ●工事または事業場の名称および所在地。
- ※上記2項目の変更の届出は変更後30日以内です。 ●特定施設の種類および能力ごとの台数。
- ●騒音(振動)の防止の方法。
- ●特定施設の配置図、その他総理府令で定める書類

### 【設置・使用に際して】

また使用中は次の事項を守らなければなりません。

●工場または事業場の敷地境界線上での騒音(振動)がその地域の規制値以下である

フロン回収破壊法に基づくもの

### フロンガス回収

平成14年4月1日よりフロン回収破壊法(正式法律名:「特定製品に係るフロン類の回収及 び破壊の実施の確保等に関する法律」)が施行となり、さらにフロン類の回収を徹底するた め、平成19年10月1日から改正法が施行されました。当社の冷凍式ドライヤ及び冷凍式ドライ ヤを搭載された圧縮機は第一種特定製品に該当し、フロン類を廃棄される時には、都道府 県の登録を受けたフロン類回収業者にフロン類の回収委託を必ずして頂きますようお願い 致します。併せてフロン回収後は、廃棄物処理法に基づいた廃棄処理をお願い致します。

### ⚠安全上のご注意

### ■コンプレッサの使用対象に関して

- ●圧縮空気を直接吸引したり呼吸器系の装置には使用しないでください。(人体に 重大な障害を与える危険があります。特殊用途は弊社にお問い合わせください。) ●オイルフリーコンプレッサは圧縮工程で潤滑油を使用していませんが、大気中の 水分、油分や塵埃、製造時の部品付着油分、摩耗粉、配管の錆など、微量ですが、不 純物が含まれています。圧縮空気のご使用用途、ご要求の品質に合った、ドライヤ、 フィルターをご使用ください。
- ●圧縮機の吐出し空気中には、大気中のじんあいや各種ガスおよび摺動部摩耗粉、 空気タンクの鉄錆、水滴などが含まれています。 ●給油式コンプレッサの吐出し空気中には油分が含まれていますので設備の必要
- 性に応じて油分除去装置 (エアフィルタ等) を設けてください。 ●空気タンクのドレン内にも錆が含まれますので、ドレン排水は毎日実施願います。
- (ドレン抜きの目詰まりの原因となります。) ●重要製造設備に使用される場合は、保護装置の作動によりコンプレッサが停止し た場合や故障に備え、予備機やそれに替わる装置をご用意願います。
- ●原子力関連施設など特別な維持管理や信頼性が要求される場所には適用できま

- ●直射日光や雨の当たる場所は避け、粉じん・腐食性ガス・毒性ガスのない場所に 設置してください。(寿命低下・故障・破損・火災の原因となります。)
- ●近くに爆発性・引火性ガス (アセチレン・プロパンガスなど)・有機溶剤などの可 燃物のない場所に設置してください。(爆発・発火などの原因となります。)
- ●圧縮機本体は防じん仕様ではありませんので、セメント、砂、ほこりなどじんあい の多い場所では使用しないでください。

### ■ご使用に関して

- ●ご使用の前に取扱説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。
- ●製品の改造及び部品の改造は絶対にしないでください。(性能を十分発揮出来 ないばかりか寿命低下や火災事故などの原因となります。)
- ●本製品は日本国内用として製造しております。海外でのご使用はご相談ください。
- ●本カタログに記載のコンプレッサは定期的な保守・点検が必要です。取扱説明書 をよくお読みのうえ必ず実施してください。

※この安全上のご注意は必要最低限のものです。ご使用の際は取扱説明書に示す安全事項、 国や自治体の消防、電気、安全関連の法規、規則、またそれぞれの企業や事業所で規則・規定 として守るべき事項に従ってください。

### お問い合わせはお近くの当社支店・党業所へ

		42 IEI 6	, D 17 G	19 42 TT / A)	3位人们 名米//	1. •		
東日本営業部	☎(03)5483-5070	FAX (03)5483-5091	新潟営業所	☎(025)232-3510	FAX (025)232-3517	中部支店	☎(052)412-3221	FAX (052)412-3229
札幌営業所	<b>☎</b> (011)831 <del>-</del> 6141	FAX (011)831-6144	埼玉営業所	☎(048)652-6880	FAX (048)652-7024	関 西 支 店	☎(06)6458-5971	FAX (06)6458-5978
東北営業所	☎(022)284-1257	FAX (022)284-1268	東京支店	☎(03)5483-5070	FAX (03)5483-5091	岡山営業所	☎(086)805-8681	FAX (086)245-3263
北関東営業所	☎(027)370-8222	FAX (027)361-2700	神奈川営業所	☎(045)979-3955	FAX (045)979-3958	広島営業所	☎(082)282-1428	FAX (082)282-1430
栃木営業所	<b>\$</b> (028)688-1080	FAX (028)653-3899	西日本営業部	☎(06)6458-5971	FAX (06)6458-5978	福岡営業所	☎(092)411-1005	FAX (092)471-6528





主に大豆油を使用した植物性Non-Vocタイプのインクを使用し水質汚染の原因となる 有害な廃液が発生しない「水なし印刷」を採用しました。

- ●木カタログに記載の仕様は商品改良のため、予告なく変更することがあります。
- ●仕様変更などにより、写真や内容が一部商品と異なる場合があります。

### ■お問い合わせは



### アネスト岩田株式会社

〒223-8501 神奈川県横浜市港北区新吉田町3176

お客様相談室 0120-917-144(フリーダイヤル)

ホームページ http://www.anest-iwata.co.ip/

E-Mail: apinfo@anest-iwata.co.ip Printed in Japan CAT.No.AP-C-79 2011.06.改.10.SA★29

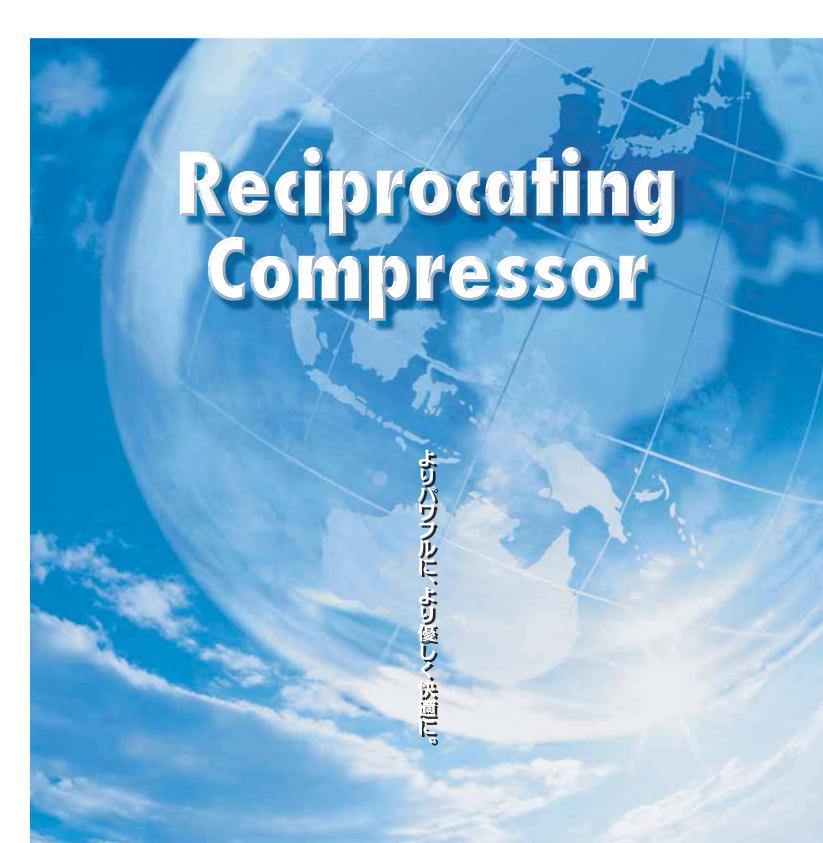


# レシプロコンプレッサ

総合カタログ(0.2~11kW)

モデルチェンジ! TLP-Eシリーズ

5.5kW~11kW



### レシプロオイルフリーコンプレッサの革命。

### (世界初のコンポジット樹脂ピストンを使用)

コンポジットピストンがオイルフリーコンプレッサの常識を変えました。





コンポジット樹脂ピストン

オイルフリーコンプレッサのライフ上の最大の問題を コンポジットピストンが解決しました。

### コンポジット樹脂ピストンとは

耐熱性熱硬化性樹脂を使ったコンポジット樹 脂ピストンは高温の連続使用にも耐えられ、しか も優れた摩耗特性を持っています。このコンポ ジット樹脂ピストンを使用したことで、従来のピス

トンには必要だったライダーリン グを取り外すことができ、コンプ レッサに致命傷を与える焼き付 きやカジリなど故障の不安を解 消しました。また、圧力リングに も耐熱性、耐摩耗性の高いテ フロン®系樹脂を使用しています。



### オイルフリーコンプレッサ 4つのメリット

潤滑油を全く使わないオイルフリー式ですから空気はいつもクリーン。 日常のオイル管理の必要がなく、オイルミストや配管の汚れの心配もいりません。

### ロングライフ

- ●独自のコンポジット樹脂ピストンの採用で メンテナンスサイクルが延長されました。
- ●2ウェイ冷却で冷却効果が増大(2.2kW以上)。
- ●高性能大容量吸込フィルター採用で 管理も容易になりました。

### パワフル

- ●2段圧縮方式 (5.5kW機以上) を採用。
- ●タンクタイプは圧力1MPa、パッケージタイプは 圧力0.85MPaの高圧化を実現しました。
- ●パッケージタイプ1.4MPa仕様もございます。

冷凍式エアードライヤ

### 吸込口フィルター

### |セーフティ設計|

- ●全覆いベルトガードを 危険な回転部分に 装備しているので安心です。 (タンクマウントタイプ)
- ●全閉外扇モーター標準搭載。 チリや湿気による トラブルを防ぎます。
- ●5.5kW以上はクランク室内へ の粉塵の侵入を防ぐ防塵フィ ルターを標準装備しています。

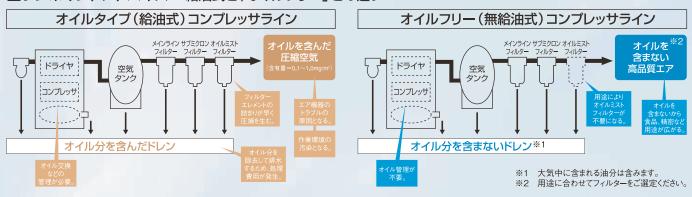
# 0 操作パネル 全閉外扇モーター CFP110CB-8.5D

### クリーン

●オイルフリーですから圧縮室内では 油分を使用しておりません。 環境に優しく、ドレン処理費用も 削減できます。※大気中に含まれる 油分は含みます。排出されたドレンの比較



■ワンポイントアドバイス一給油式と「オイルフリー」との違い一



### タンクマウントタイプ

### TFU,TFP シリーズ

### 〈用途〉

- ●食品、飲料、たばこ
- ●繊維工業
- ●パルプ、紙加工
- ●レジャーサービス
- ●塗装
- ●その他







### 〈特長〉

- ●オイルフリーですので高品質なクリーンエアーを提供します。
- ●コンポジット樹脂ピストンの採用で、焼き付きやカジリがなく、耐久性に優れています。
- ●全閉外扇モーターを搭載し、ゴミやチリによるモータートラブルを防ぎます。
- ●オイルフリーですが、1.0MPaのパワフルなコンプレッサです。 (5.5kW機以上は2段圧縮方式を採用)
- ●5.5kW機以上には防塵フィルターキットを標準装備しています。

■1上作家											
形式	電動機 定格出力	運転制御方式	制御圧力	吐出し 空気量	空気タンク 容積	空気 取出口	回転速度	外形寸法 (全幅×奥行×全高)	質量	騒音値 (正面1.5m)	電圧
	kW (PS)	リンエしていること	MPa	L/min	L	В	min <sup>-1</sup> (rpm)	mm	kg	dB(A)	V
TFP02B-10	0.2	圧力	0.8~1.0	15/17	20		1440/1730 (100V) 1400/1710 (200V)	460×300×600	23	- 64	
TFP04B-10	0.4	開閉器	0.0 - 1.0	35/40	20		1430/1720 (100V) 1370/1670 (200V)	460×300×630	25	04	
TFU07-7		アンローダ	0.55~0.7	97	50	G1/4×1	1640	800×375×735	三相52 単相56		単相100V 三相200V
TFPC07B-10	0.75 {1}			75	39	ボールコック	1540	770×350×675	三相48 単相52		
TFP07B-10				75	50		1540	800×375×705	三相52 単相56	71	
TFP15B-10	1.5 {2}			160	70		1240	1065×385×800	74		
TFP22B-10	2.2 {3}	圧力	0.8~1.0	235	80	G1/4×2 ボールコック	1025	1200×425×840	94		
TFP37BB-10	3.7 {5}	開閉器	0.0 - 1.0	370	120	Rc3/4×1	1050	1400×450×955	139	- 75	三相2007
TFP55BB-10	5.5 {7.5}	· ·		580	165	ボールバルブ	940	1430×530×1040	184	75	_12000
TFP75BB-10	7.5 {10}			825	220	G1/4×1	960	1500×580×1110	237	76	
TFP110BB-10	11 {15}			1200	250	ボールコック	1100	1685×660×1110	288	79	

※1.吐出し空気量は、最高圧力時に吐出す空気量を吸込状態(大気圧)に換算した値です。保証値については別途お問い合わせください。

※2.騒音値は全負荷時、無響音室での測定値です。(お客様のご使用になる設置環境により、騒音値は異なります。)







### パッケージタイプ

### CFPシリーズ

●印刷

●その他

### 〈用途〉

- ●食品、飲料
- ●薬品
  - ●塗装
- ●歯科医療機 ●窒素発生機
- ●工作機械のエアー源



### 〈特長〉

- ●タンクマウント同様、コンポジット樹脂ピストン、 全閉外扇モーターを採用、 耐久性に優れクリーンなエアーを供給します。
- シンプルで経済的。



- ●パッケージタイプですので静音性に優れています。
- ●オイルフリーですが、0.85MPaのパワフルなコンプレッサです。 (5.5kW以上は2段圧縮方式を採用)
- ●5.5kW以上は1.4MPa仕様もございます。

### ■什様

_	- "	LIN													
		形式	電動機 定格出力 kW{PS}	運転 制御方式	制御圧力 MPa	吐出し 空気量 L/min	空気タンク 容積 L	空気 取出口 B	回転速度 min <sup>-1</sup> (rpm)	ドラ 出口空気 露点 °C	(ヤ) 冷媒	外形寸法 (全幅×奥行×全高)	質量 kg	騒音値 (正面1.5m) dB(A)	V
		CFP07C-8.5	0.75{1}			80	25	G1/4×1	1400			625×540×760	66	52	単相100V 三相200V
Ι.		CFP15C-8.5	1.5 {2}			160	25	ボールコック	1240			693×585×840	86	55	
	; = _	CFP22C-8.5	2.2 {3}	圧力		260	39	Rc3/8×1	1100			890×655×985	136	53	
1	l'	CFP37CB-8.5	3.7 {5}	開閉器		375	39	ボールバルブ	1050	_	_	690/655/965	140		三相2000
無し	Ħ	CFP55CB-8.5	5.5 {7.5}			565	70	D-0/4\/4	940			1170×745×1100	245	56	_182001
`		CFP75CB-8.5	7.5 {10}			825	/ 0	Rc3/4×1 ボールバルブ	960			1230×870×1115	305		
		CFP110CB-8.5	11 {15}	マニュアル デュアル		1140	75		1100			1230/070/1113	340	59	
		CFP07C-8.5D	0.75 {1}		0.7~0.85	G1/4×1	04/42/4	1400		メンブレン式	625×540×760	68	52	単相100V 三相200V	
		CFP15C-8.5D	1.5 {2}			160	25	G1/4×1 ボールコック	1240		HFC134a	693×585×1000	105	55	
		CFP15C-8.5MD	1.5 {2}	F-+		150		, ,	1320		メンブレン式	693×585×840	87	3	
		CFP22C-8.5D	2.2 {3}	圧力 開閉器		260	39	Rc3/8×1	1100			890×655×1120	152	53	
<u> </u>	<u> </u>	CFP37CB-8.5D	3.7 {5}	17.37.73.88		375	39	ボールバルブ	1050			890×655×1200	170		
7		CFP55CB-8.5D	5.5 {7.5}			565	70	3	940	15以下	HFC	1170×745×1530	320	56	三相2000
ŕ	4	CFP75CB-8.5D	7.5 {10}			825	70		960	(加圧下)	134a	1230×870×1495	380		
		CFP110CB-8.5D	11 {15}	マニュアル デュアル		1140	75	Rc3/4×1 ボールバルブ	1100			1230/0/1493	415	59	
		CFP55CB-14D	5.5 {7.5}	圧力		540	70		940			1170×745×1530	320	57	
		CFP75CB-14D	7.5 {10}	開閉器	1.15~1.4	725	,,,		860			1230×870×1495	380	37	
		CFP110CB-14D	11 {15}	マニュアル デュアル		1055	75		970			1200/07/07/1490	415	60	

※1.吐出し空気量は、最高圧力時に吐出す空気量を吸込状態(大気圧)に換算した値です。保証値については別途お問い合わせください。 ※2.騒音値は全負荷時、無響音室での測定値です。(お客様のご使用になる設置環境により、騒音値は異なります。)

TLP55E-10

TLP55E-14

TLP110E-10

TLP110E-14

### 軽便タイプ

### PFU, PFUEシリーズ

### 〈用途〉

- ●建築塗装(吹付塗装)
- ●建築工事 (大工、左官工事のエアー源)
- 板金(エアー工具)
- ●その他出張作業用のエアー源

### ■仕様



PFUE07B-10

※1.吐出し空気量は、最高圧力時に吐出す空気量を吸込状態(大気圧)に換算した値です。保証値については別途お問い合わせください。 ※2 騒音値は、全負荷時、無響音室での測定値です。(お客様のご使用になる設置環境により、騒音値は異なります。)

### エンジンパッケージタイプ

### CFUEシリーズ

### 〈用途〉

- ●建築塗装(吹付塗装)
- ●建築工事 (大工、左官工事のエアー源)
- 板金(エアー工具)

■仕様

●その他出張作業用のエアー源

### 13 0 22 ENGINE CFUE22B-7 37 ENGINE

CFUE37-7S

### 〈特長〉

〈特長〉

ざいます。

- ●圧縮機が無負荷時には、エン ンジンの低燃費とコンプレッサ
- •全機種に保有者名を記入でき るネームプレートが付属して いますので、保有者の確認や 盗難防止が可能です。
- ●セル付きエンジン仕様、バッテ

### 原動機 制御圧力 吐出し 空気タンク 空気 回転速度 外形寸法 質量 騒音値 運転 形式 原動機 (全幅×奥行×全高) 定格出力 空気量 容積 取出口 (下面7m) 制御方式 MPa min<sup>-1</sup>(rpm) kW (PS) L/min dB(A) CFUE22B-7 83 白動 875×515×615 62 (53) 2050 ガソリン 2.2 3 270 G1/4×2 **CFUE22B-7S**(セル式) 95 0.55~0.3 アンローダ (減速機能付) **CFUE37-7S**(セル式) 1040×555×640 127 63 (56) 3 7 [5] 450 ※1.吐出し空気量は、最高圧力時に吐出す空気量を吸込状態(大気圧)に換算した値です。保証値については別途お問い合わせください。

※2.騒音値は、全負荷時、無響音室での測定値です。(お客様のご使用になる設置環境により、騒音値は異なります。) ※3.( )内の数値はアンローダ制御時のものです。

### ハンディタイプ

### OFPシリーズ

### 〈用途〉

- ●良質なエアーを必要とする さまざまな用途に
- ●釘打機、補修塗装用 (ハンディタイプ)



OFP-041C 注)ご使用になる際、立てたままで使用できません。

OFP-07C (タンクマウントタイプ)

- ●圧縮機本体に、特殊軽合金を採 用し大幅な軽量化とコンパクト 化を図りました。
- ●世界で初めてのコンポジット樹 脂ピストンの採用により、信頼性、 耐久性が一段と向上しました。
- ●単相100V仕様ですので家庭用 電源で手軽にご使用いただけます。
- •ハンディタイプは減圧弁を標準 装備しておりますので、すぐにご 使用いただけます。

### ■什様

	形式	電動機 定格出力 kW{PS}	運転 制御方式	制御圧力 MPa	吐出し空気量 (50/60Hz) L/min	空気タンク容積		回転速度 (50/60Hz) min <sup>-1</sup> (rpm)	外形寸法 (全幅×奥行×全高)	質量	騒音値 (正面1.5m) (50/60Hz)	電圧
L		KWIFOI		IVICa	L/111111	L	Ь	IIIIII (IPIII)	mm	kg	dB(A)	V
	OFP-041C	0.4 {1/2}		0.69~0.88	40	5	G1/4×1 ボールコック	1430/1710	545×360×245	21	61/64	
	OFP-071C		圧力開閉器	0.69~0.88	70	5	G1/4X1ボールコック 1/4X1カプラ	1410/1700	343/300/243	25	70/72	単相100V
	OFP-07C	0.75{1}		0.5~0.7	93	36	G1/4×1 ボールコック	1430/1730	760×300×650	36	70	

※1.吐出レ空気量は、制御圧力範囲内の中間圧力時に吐出す空気量を吸込状態(大気圧)に換算した値です。保証値については別途お問い合わせください。 ※2.騒音値は、全負荷時、無響音室での測定値です。 ※3.OFP-041C.071Cについては受注生産です。価格・納期は支店・営業所にお問い合わせください。

圧縮機本体は自己潤滑機能を持つコンポジ

ット樹脂ピストンの採用で潤滑油が不要。

●回転部分に全覆いベルトガードを装備し、

●モーター仕様とガソリンエンジン仕様がご

焼き付きやカジリもありません。

より高い安全性を確保しました。

軽便形は車への積み込みが容易です。

- ジンの回転を自動的に低回転 に抑えるスローダウン機構を 採用しています。これによりエ の静かさを一段と実現しました。
- リー標準搭載仕様がございます。

# PLUE15B-10

### 〈用途〉

- ●建築塗装(吹付塗装)
- ●建築丁事 (大工、左官工事のエアー源)
- ●板金(エアー工具)
- ●その他出張作業用のエアー源

- ●最高圧力1.0MPaを実現し、 中圧用途にも対応。
- 運搬移動に便利です。

### タンクマウントタイプ

### TLPシリーズ

### 〈特長〉

- ●制御は圧力開閉器式で シンプルに。
- ●使いやすく、 しかも経済的です。

### ■仕様

COMO

TLP22B-14

TLP22B-10

形式	電動機 定格出力 kW {PS}	運転 制御方式	制御圧力 MPa	吐出し 空気量 L/min	空気タンク 容積 L	空気 取出口 B	回転速度 min <sup>-1</sup> (rpm)	外形寸法 (全幅×奥行×全高) mm	質量 kg	騒音値 (正面1.5m) dB(A)	オイル アラーム	電圧 V
TLPC07B-10	0.75 {1}			75	39	G1/4×1	1150	760×350×690	48	69		
TLP15B-10	1.5 {2}			165	70	ボールコック	1240	1065×385×800	74	03		
TLP22B-10	2.2 {3}			255	80	G1/4×2 ボールコック	1025	1200×425×840	94	70	オプション	
TLP37B-10	3.7 {5}		0.8~1.0	400	120	Rc3/4×1	1150	1400×450×955	133	73	(POA-225)	
TLP55E-10	5.5 {7.5}			630	155	ボールバルブ	1110	1334×571×1002	201	71		
TLP75E-10	7.5 {10}	圧力		855	180	G1/4×1	960	1535×585×1089	252	73	オプション (POA-22E)	三相200V
TLP110E-10	11 {15}	開閉器		1285	200	ボールコック	1100	1684×650×1097	300	76	(I OA ZZL)	
TLP22B-14	2.2 {3}			235	165		700	1430×475×990	140	67	オプション	
TLP37B-14	3.7 {5}			390	220	Rc3/4×1	1150	1500×500×1030	170	71	(POA-225)	
TLP55E-14	5.5 {7.5}		1.15~1.4	590	180	- ボールバルブ - - G1/4×1 - ボールコック	1010	1535×571×1002	212	72	, , ,	
TLP75E-14	7.5 {10}			755	180		860	1535×585×1089	251	74	オプション (POA-22E)	
TLP110E-14	11 {15}			1125	200		970	1684×650×1097	299	77		

TLP75E-10

TLP75E-14

※1.吐出し空気量は、最高圧力時に吐出す空気量を吸込状態(大気圧)に換算した値です。保証値については別途お問い合わせください。

TLP37B-10

※2.騒音値は、全負荷時、無響音室での測定値です。(お客様のご使用になる設置環境により、騒音値は異なります。)

※3.間又運転でご使用される場合はオプションの中間水分離器セットの取付をおすずめします。 (オイルタイプ2.2kW1.4MPa機、3.7kW~11kW機)詳細につきましては当社支店・営業所にお問合わせください。

TLP37B-14

### 軽便タイプ

PLU, PLUEシリーズ



### 〈特長〉

- 高所、遠隔作業が容易です。
- 軽量、コンパクト設計で現場への



### ■仕様

								_			
形式	原動機	原動機 定格出力 kW {PS}	運転 制御方式	制御圧力 MPa	吐出し 空気量 L/min	空気タンク 容積 L	空気 取出口 B	回転速度 min <sup>-1</sup> (rpm)	外形寸法 (全幅×奥行×全高) mm	質量 kg	騒音値 (正面7m) dB(A)
PLU15-7	モーター (三相200V)	1.5 {2}		0.55~0.7	195		G1/4×1	1310	820×375×620	51	68 (正面1.5m)
PLUE15B-10		1.5 (2)	421		170	11	ボールコック	1350	840×355×620	49	74
PLUE22B-10	ガソリン	0.0(0)	自動 アンローダ	0.8~1.0	005			1150	900×405×680	60	76
PLUE22-10S(セル式)	エンジン	2.2 {3}	, , ,	0.6~1.0	265	15	G1/4×2 ボールコック	1130	1160×445×710	77	76
PLUE37B-10		3.7 {5}			395	15		1640	1160×425×710	77	80

※1 叶出レ空気量は、最高圧力時に叶出す空気量を吸込状態(大気圧)に換算した値です。保証値については別途お問い合わせください。

※2、騒音値は、全負荷時、無響音室での測定値です。(お客様のご使用になる設置環境により、騒音値は異なります。)

オイルフリー ブースターコンプレッサ

クリーンエアーでロングライフ 世界初のオイルフリーブースターコンプレッサ。

### パッケージタイプ

### CLPシリーズ

### 〈特長〉

- ●シンプルで経済的。
- ・パッケージタイプですので 静音性に優れています。
- オイルアラーム標準装備です。



### ■仕様

		工小														
		TV -45	電動機	運転	制御圧力	吐出し	空気タンク	空気	回転速度	ドライ出口空気	ヤ	外形寸法	質量	騒音値、	オイル	電圧
			定格出力 kW{PS}	制御 方式	MPa	空気量 L/min	容積 L	取出口 B	min <sup>-1</sup> (rpm)	露点。	冷媒	(全幅×奥行×全高) mm	kg	(正国1.5m) dB(A)	アラーム	V
Г		CLP15C-8.5	1.5 {2}			165	25	G1/4×1 ボールコック	1240			693×585×840	86	53		
		CLP22C-8.5	2.2 {3}			275	39	Rc3/8×1	1100			000\/055\/005	136	51		
		CLP37C-8.5	3.7 {5}	圧力 開閉器	0.7~0.85	415		ボールバルブ	1150			890×655×985	140	54		
1.		CLP55C-8.5	5.5 {7.5}	Мисм	0.7~0.65	605	70		1110			1170×745×1100	240	56		
-	۶	CLP75C-8.5	7.5 {10}			845	70	Rc3/4×1	960			1230×870×1100	281	56		
1		CLP110C-8.5	11 {15}	マニュアル デュアル		1215	75		1100	] —	_	1230×925×1100	323	59		
魚	Ħ.	CLP22C-14	2.2 {3}			235	39	Rc3/8×1	700			890×655×985	141	51		
		CLP37C-14	3.7 {5}	圧力		390	5	ボールバルブ	1150			890/655/985	150	54		
		CLP55C-14	5.5 {7.5}	開閉器	1.15~1.4	570	70	D 0/43/4	1010			1170×745×1100	240	56		
		CLP75C-14	7.5 {10}			740 70 R	Rc3/4×1	860			1230×870×1100	281	50			
		CLP110C-14	11 {15}	マニュアル デュアル		1075	75		1050			1230×925×1100	323	59	標準	三相2000
		CLP15C-8.5D	1.5 {2}			165	25	G1/4×1 ボールコック	1240			693×585×1000	105	53	装備	_100V
		CLP22C-8.5D	2.2 {3}			275	39	Rc3/8×1	1100			890×655×1120	152	51		
		CLP37C-8.5D	3.7 {5}	圧力 開閉器	0.7~0.85	415	- 00	ボールバルブ	1150			890×655×1200	175	54		
١.		CLP55C-8.5D	5.5 {7.5}	1713133 44	0.7 0.03	605	70	Rc3/4×1	1110			1170×745×1530	311	- 56		
=		CLP75C-8.5D	7.5 {10}			845	70	ボールバルブ	960	45117	HFC	1230×870×1480	356	00		
1		CLP110C-8.5D	11 {15}	マニュアル デュアル		1215	75		1100	15以下 (加圧下)	134a	1230×925×1480	398	59		
1	₹ _	CLP22C-14D	2.2 {3}			235	39	Rc3/8×1	700	(3		890×655×1200	165	51		
		CLP37C-14D	3.7 {5}	圧力			00	ボールバルブ	1150			0307(0337(1200	176	54		
	L	CLP55C-14D	5.5 {7.5}	開閉器	1.15~1.4	570	70	D-0/4\/4	1010			1170×745×1530	311	56		
	L	CLP75C-14D	7.5 {10}			740	, 0	Rc3/4×1	860			1230×870×1480	356	30		
		CLP110C-14D	11 {15}	マニュアル デュアル		1075	75		1050			1230×925×1480	398	59		

- ※1.吐出し空気量は、最高圧力時に吐出す空気量を吸込状態 (大気圧) に換算した平均値です。保証値については別途お問い合わせください。
- ※2.騒音値は、全負荷時、無響音室での測定値です。(お客様のご使用になる設置環境により、騒音値は異なります。)
- ※3.間欠運転でご使用される場合はオブションの中間水分離器セットの取付をおすすめします。(オイルタイプ2.2kW1.4MPa機,3.7kW~11kW機) 詳細につきましては当社支店・営業所にお問合わせください。

### エンジン駆動タイプ

### TLUEシリーズ

### 〈用途〉

- エアーツールの駆動源
- ●建設機械の駆動源及び



〈特長〉 ●パワフルな1.4MPa仕様です。

### ■仕様

形式	原動機	原動機 定格出力	運転制御方式	制御圧力	吐出し 空気量	空気タンク 容積	空気 取出口	回転速度	外形寸法 (全幅×奥行×全高)	質量	騒音値 (正面7m)
		kW {PS}	טב ב כ יישוניםו	MPa	L/min	L	В	min <sup>-</sup> '(rpm)	mm	kg	dB(A)
TLUE22B-14S	12 -11-	2.2 {3}	自動 アンローダ		235	105	Rc3/4×1	920	1430×480×1000	145	81 (70)
TLUE37B-14S	ガソリン エンジン	3.7 (5)	(減速機能付)	1.15~1.4	390	165	ストップバルブ G1/4×1	1100	1430/480/1000	165	82 (70)
TLUE75B-14S	, , ,	7.5 {10}	自動アンローダ		755	220	ボールコック	860	1620×700×1100	260	84

8

※1.吐出し空気量は、最高圧力時に吐出す空気量を吸込状態(大気圧)に換算した値です。保証値については別途お問い合わせください。

※2.騒音値は、全負荷時、無響音室での測定値です。(お客様のご使用になる設置環境により、騒音値は異なります。)

※3()内の数値はアンローダ制御時のものです。

### 〈特長〉

- 小形ブースターコンプレッサでは 世界初のオイルフリータイプです。
- ■ロングメンテナンスサイクルです。





### エンクロージャータイプ

### **EFBSシリーズ**

### 〈仕様〉

EFBS04-9.5

EFBS07-9.5

								,, 0,0					
形式	原動機 定格出力 kW		吸込み気体 圧力範囲 MPa	制御圧力 MPa	吐出し空気量 (50Hz/60Hz) L/min	空気タンク 容積 L	空気 取入口 B	空気 取出口 B	外形寸法 (全幅×奥行×全高) mm	質量 kg	騒音値 (正面1.5m) (50Hz/60Hz) dB(A)	電圧	
EFBS04-9.5	0.4				220/270	25			530×285×625	28	63/64	三相	
EFBS07-9.5	0.75	圧力	0.4以上	0.0 0.05	370/430	39	D- 0/0\/4	Rc 3/8×1	775×330×660	45	66/67	200V	
EFBS04-9.5-100	0.4	開閉器	0.4以上	0.8~0.95	220/270	25	Rc 3/8×1	ボールバルブ	530×285×625	28	63/64	単相	
EFBS07-9.5-100	0.75				370/430	39			775×330×660	45	66/67	100V	

※1.吐出し空気量は吸込み圧力0.5MPa.吐出圧力0.95MPa時に吐出す空気量を大気圧に換算した値です。 ※2.吸込みに供給する空気(ガス)は、液状のドレン水やオイルミスト等を含まない清浄な 空気としてください。 ※3.騒音値は正面1.5m全負荷連続運転時無響音室で測定した値です。 ※4.EFBS04·07は50Hz・60Hz兼用品です。周波数により性能が異なります。EFBS15は50Hz・ 60Hz専用品です。ご注文の際は周波数をご指定ください。 ※5.腐食性ガスの発生するおそれがある場所でのご使用はできません。 ※6.フィルタ(5μm)は付属品です。 ※7.窒素ガスドライエアー (大気圧露点・40°C以下の乾燥空気)はオプションにて対応いたします。(EFBS15-10は除く) ※8.オイルを含む気体を吸込ませる場合は、オイルミストフィルタ(別売り)を設置してください。

- ブースターコンプレッサでは 世界初のオイルフリータイプです。
- ●静音性に優れた パッケージタイプ(タンク内蔵)です。 広範囲の使用圧力対応が可能です。

CFBS37-14 CFBS55-14



### パッケージタイプ

### CFBSシリーズ

### 〈仕様〉

形	式	電動機 定格出力	運転 制御	吸込み気体 圧力範囲		制御圧力 MPa	空気量		空気 取入口	空気 取出口	外形寸法 (全幅×奥行×全高)	質量	騒音値 (正面1.5m)	
		kW {PS}	方式	MPa	出荷時設定	調整可能範囲	L/min	L	В	В	mm	kg	dB(A)	V
CFBS	637-14	3.7 {5}	マイコンオート		1.2~1.4	上限圧 1.4~下限圧+0.15以上	1080	70	Rc 3/4×1	Rc 3/4×1	1180×750×1100	215	55	
CFBS	S55-14	5.5 {7.5}	デュアル	0.2~0.5	. –	下限圧 吸込み気体圧力+0.2以上	1750		ボールバルブ	ボールバルブ	1100×730×1100	235	56	三相 200V
CFBS	S110-10	5.5×2 {7.5×2}	マルチ ステ <b>ー</b> ジ 制御		0.8~1.0	上限圧 1.0~下限圧+0.15以上 下限圧 吸込み気体圧力+0.2以上	3800	_	Rc 1 × 1 ボールバルブ	Rc 1 × 1 ボールバルブ	1350×750×1650	500	60	

※1.吐出し空気量は吸込み圧力0.5MPa、吐出し圧力1.4MPa時に吐出す空気量を大気圧に換算した値です。 ※2.吸込み気体圧力が0.5MPa以上となる場合は、滅圧弁(別売)で0.5MPa以下に減 圧してください。 ※3.吸込み気体中に液状ドレンが混入しないように、必ず吸込み側に60L以上の空気タンク(別売)を設置してください。 ※4.オイルを含む気体を吸込ませる場合は、オイルミストフィル タ(別売)を設置してください。 ※5.騒音値は正面1.5m全負荷連続運転時無響音室で測定した値です。 ※6.本製品は、50Hz、60Hz各専用品です。ご注文の際は周波数をご指定ください。 ※7. 腐食性ガスの発生するおそれがある場所でのご使用はできません。※8.メインラインフィルタ(5μm)は付属品です。※9.接続用のゴムホースは別途ご購入ください。 ※10.窒素ガス・ドライエアー(大気圧露点ー40℃以下の乾燥空気)はオプションで対応します。

### 〈特長〉

〈仕様〉

- ●3.0MPaオイルタイプブースター コンプレッサです。
- ●静音性に優れた
- パッケージタイプ(タンク内蔵)です。 広範囲の使用圧力対応が可能です。
- ●使用される装置との運転信号など、 外部信号の入出力にもオプション対応できます。





パッケージタイプ

〈用涂〉

CLBSシリーズ

**CLBS55B-30** ●レーザー加工 CLBS75B-30

●樹脂のブロー成形等

形	式	電動機 定格出力	運転 制御	吸込み気体 圧力範囲			吐出し 空気量	空気タンク 容積	空気 取入口	空気 取出口	外形寸法 (全幅×奥行×全高)	質量	騒音値 (正面1.5m)	電圧
		kW (PS)	方式	MPa	出荷時設定	調整可能範囲	L/min	L	В	В	mm	kg	dB(A)	V
CLBS	55B-30	5.5 {7.5}	マイコンオート	0.5~1.0	2.8~3.0	上限圧 3.0~下限圧+0.2以上	1300	70	Rc 3/4×1	Rc 3/4×1	1230×870×1115	340	56	三相
CLBS7	75B-30	7.5 {10}	デュアル			下限圧 吸込み気体圧力+0.2以上	2100	70	ボールバルブ	ボールバルブ	1230/0/0/1113	375	36	200V

※1.吐出し空気量は吸込み圧力1.0MPa、吐出し圧力3.0MPa時に吐出す空気量を大気圧に換算した値です。 ※2.吸込み気体圧力が1.0MPa以上となる場合は、減圧弁(別売)で1.0MPa以下に減 圧してください。 ※3.吸込み気体中に液状ドレンが混入しないように、必ず吸込み側に60L以上の空気タンク(別売)を設置してください。 ※4.騒音値は正面1.5m全負荷連続運転時無響音室で測 定した値です。 ※5.本製品は、50Hz、60Hz各専用品です。ご注文の際は周波数をご指定ください。 ※6.腐食性ガスの発生するおそれがある場所でのご使用はできません。 ※7メインラインフィルタ (5µm)は付属品です。 ※8.接続用のゴムホースは別途ご購入ください。

### Optional Parts

### 台数制御盤 MUC-2

●複数台(最大4台)のコンプレッサを空気の使用量に応じて効率よく運転し、運転時間の平均化と省エネ化を高め、メンテナンスを容易にする補助機器です。

### ■台数制御盤仕様

項目形式	MUC-2							
制御台数	4台(最大)							
出力·電源	無電圧接点 AC200V±10%							
消費電力	45W							
制御圧力 0.3~1.99MPa								
	ロータリー制御							
制御モード	同時発停							
	交互(2×2)							
表示項目	タンク圧力、設定値、運転機							

※1.空気タンクが必要です。

※2.接続可能な機種及び接続方法については当社支店・営業所までお問い合せください。

### レシプロコンプレッサオイル

●コンプレッサをより長く、快適にご利用いただくために純正オイルをご使用ください。 0.5L、1L、20Lの3種類をご用意しております。

### オイルアラーム

●圧縮機本体の潤滑油量を検知し、自動停止させることによりコンプレッサの焼損トラブルを防ぎます。

形式	適応圧縮機	警報方式	適応温度	電源
POA-225	TLP22(B)-10, TLP22B-14 TLP37(B)-10, TLP37B-14	オイルアラーム本体 表示ランプ(赤)が点灯し 圧縮機停止	0~40°C	AC200V 50/60Hz
POA-22E	POA-22E TLP55E-10, TLP75E-10, TLP110E-10 TLP55E-14, TLP75E-14, TLP110E-14		0~40℃	AC200V 50/60Hz



■POA-223取付例

### 防じんフィルタキット(オイルフリータイプの5.5kW機以上は標準装備です。)

●コンプレッサを長時間トラブルなくご使用いただくためにはよい設置環境が理想的ですが、多 じん環境に設置せざるを得ない場合には、防じんフィルタキットの取付をお勧めします。クラ ンクケース解放部からじんあいが入るのを防ぎベアリングをはじめ内部部品を保護します。

# 形式 適応圧縮機本体 OCX-944 オイルフリータイプ1.5kW OCX-948B オイルフリータイプ2.2kW, 3.7kW

ANEST

台数制御般

制御配線

設置例

空気タンク

### 中間水分離器キット

●間欠運転でご使用されるお客様、オイルの乳化による白濁を気にされるお客様向けのオプションキットです。

形式	使用機種						
OCX-882	CLP75C-8.5 (D) ,14 (D)						
OCX-883	CLP55C-8.5 (D) ,14 (D)						
OCX-884	TLP37B-14/CLP37C-14 (D)						
OCX-885	TLP37B-10/TLP22B-14/CLP37C-8.5 (D)/CLP22C-14 (D)						
OCX-886	CLP110C-8.5 (D) ,14 (D)						

### エアートランスホーマ

●エアートランスホーマは空気清浄器と減圧弁をコンパクトに一体化した経済的な空気清浄器です。

RR-AP4B形:向って右側がタンク圧力(元圧)、左側は調整圧力で圧力計の値です。 FR形:取付が簡単なミニチュアタイプです。

RR-A形:向って右側がタンク圧力(元圧)、左側は調整圧力で圧力計の値です。 RR-AS形:空気取出口が2ヶ所とも調整圧力です。 RR-AT形:高圧力(1.0MPa以上)の場合にご使用ください。 

### ■コンプレッサ取付型

		/ J J 4XI	1 ==								
形式		式	空気取出口	ドレン方式	空気流量 L/min	1次側最高圧力 MPa	2次側最高圧力 MPa	最高使用温度 (流体温度)℃	ろ過度	適応圧縮機	備考
	RR-AP4E	В	G1/4	手動	780	1.4	0.05~1.13	80	20μm	タンクマウント タイプ全機種 ※	空気流量は1次側圧力0.69MPa、2 次側圧力0.49MPa時のものです。 また、その時の圧力降下は0.05MPa です。

### ■壁掛け型、別置型

形 式	空気取出口	ドレン方式	空気流量 L/min	1次側最高圧力 MPa	2次側最高圧力 MPa	最高使用温度 (流体温度)℃	ろ過度	備考
FR-102CMG	Rc1/4		180	1.0	0.04~0.83	65		
RR-A		手動		1.0	0.05~0.78		20μm	空気流量は1次側圧力0.69MPa、2次側圧力0.49MPa
RR-AS	G1/4	一到	780	1.0	0.05~0.76	80	20μ111	時のものです。また、その時の圧力降下は0.05MPaです。
RR-AT				1.4	0.05~1.13			

### ● コンプレッサを快適に効率よく使うために ●

### 設置について

コンプレッサは設置環境により、かなり影響され故障の原因となる事があります。 長く快適にご使用いただくために次の点にご注意ください。

### ゴミやほこりの少ない場所を選んでください。

●鉄粉・石粉・研磨粉・木屑などを吸い込むと、吸込フィルタの目詰まりによる性能低下やコンプレッサ内部の異常摩耗による破損事故の原因となります。

### 周囲温度が2~40℃で腐蝕性ガスのない場所でご使用ください。

- ●0°C以下の使用は、ドレンの凍結によりコンプレッサ 各部に作動不良が発生する原因となります。
- ●40°C以上の使用は、ペアリンググリスの劣化やピストンリングの摩耗を早め、寿命低下や破損事故の原因となります。
- ●腐蝕性ガスの雰囲気での使用は、コンプレッサの 寿命低下の原因となりますので、換気に十分ご注意 ください。

### 室内で湿気の少ない場所に設置してください。

●雨水がかかったり、湿気の多い場所では、漏電や 火災事故を起こす危険があります。やむをえず屋外に 設置する場合は、弊社事業所にご相談ください。

## 近くに爆発性ガス、引火性ガス (アセチレン・プロパンガスなど) 可燃物のない場所に設置してください。

●不適当な場所では、爆発・発火事故の原因になります。

### 水平で基礎がしっかりしている場所を 選び、がたつきのないよう床面に設置 してください。

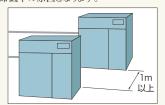
●設置が不安定ですと、扉の開閉がかたくなったり、 異常振動や異音が発生する原因となります。

### 保守・点検が容易にできる場所に設置 してください。

●コンプレッサの周囲に人が入って、十分に点検できるスペースを確保してください。

### 2~3台を並列に並べて運転する場合は、 間隔を1m以上あけて設置してください。

●コンプレッサどうしが温度影響を受け、コンプレッサ の寿命低下の原因となります。



### ■電気容量と保守点検必要スペース(参考)

		モーター	電源	配線容量					保守点検必要スペース					
		出力 (kW)	(V)	配線の 最小太さ	アース線 最小太さ	漏電遮断器 定格電流	モーター保護用 漏電遮断器 定格電流	正面 (mm)	左面 (mm)	背面 (mm)	右面 (mm)	上面 (mm)		
		0.75	単相 100V	2.0mm/3.5mm <sup>2</sup>	1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	30A	16A	600以上						
		0.75		1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	15A	4A			300以上	1200以上	500以上		
 	ド	1.5	2 7 3相 200V	1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	30A	10A		300以上					
	ライ	2.2		1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	30A	10A							
	7	3.7		2.0mm/3.5mm <sup>2</sup>	2.0mm/3.5mm <sup>2</sup>	50A	16A	500以上						
	뫋	5.5		2.6mm/5.5mm <sup>2</sup>	2.6mm/5.5mm <sup>2</sup>	75A	32A							
パッ		7.5		3.2mm/8.0mm <sup>2</sup>	2.6mm/5.5mm <sup>2</sup>	100A	45A							
パッケージタイプ		11		14mm²	14mm²	125A	60A							
ジャ		0.75	単相 100V	2.0mm/3.5mm <sup>2</sup>	1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	30A	16A	600以上		300以上	1200以上	500以上		
チ		0.75		1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	15A	4A	500以上	300以上					
	ド	1.5	3相 200V	1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	30A	10A							
	ドライヤ無し	2.2		1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	30A	10A							
		3.7		2.0mm/3.5mm <sup>2</sup>	2.0mm/3.5mm <sup>2</sup>	50A	16A							
		5.5		2.6mm/5.5mm <sup>2</sup>	2.6mm/5.5mm <sup>2</sup>	75A	32A		600以上					
		7.5		3.2mm/8.0mm <sup>2</sup>	2.6mm/5.5mm <sup>2</sup>	100A	45A							
		11		14mm²	14mm²	125A	60A							
		0.0	単相 100V	1.25mm²	_	10A	_							
		0.2	3相 200V	1.25mm <sup>2</sup>	_	10A	_							
		0.4	単相 100V	2.0mm <sup>2</sup>	_	15A	_							
タ		0.4	3相 200V	1.25mm <sup>2</sup>	_	10A	_							
タンクマウントタイプ		0.75	単相 100V	2.0mm/3.5mm <sup>2</sup>	1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	30A	16A							
중	_	0.75		1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	15A	4A							
ント		1.5		1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	30A	10A							
タイ		2.2		1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	1.6mm/2.0mm <sup>2</sup>	30A	10A							
プ		3.7	3相 200V	2.0mm/3.5mm <sup>2</sup>	2.0mm/3.5mm <sup>2</sup>	50A	16A			300以上	300以上			
		5.5		2.6mm/5.6mm <sup>2</sup>	2.6mm/5.6mm <sup>2</sup>	75A	25A							
		7.5		3.2mm/8.0mm <sup>2</sup>	2.6mm/5.6mm <sup>2</sup>	100A	32A							
		11		14mm²	14mm²	125A	45A							
Л		0.0	単相 100V	1,25mm <sup>2</sup>	_	10A	_							
ハンディー		0.2	3相 200V	1.25mm <sup>2</sup>	_	5A	-							
	_	0.4	単相 100V	2.0mm <sup>2</sup>	_	15A	_							
ータイプ		0.4	3相 200V	1.25mm <sup>2</sup>	_	10A	_							
プ		0.75	単相 100V	3.5mm <sup>2</sup>	_	20A	_							

\*ブースタコンプレッサを除く。

### 定期点検について

コンプレッサを安全にかつ支障なく使用するためには定期的な点検が必要です。また、事業者に対し定期点検を 義務づける法律もいくつかあります。点検の実施については取扱説明書をよく読んで行ってください。

10